

# **Trabalho de Conclusão de Curso**

## **PRINCÍPIOS ESTÉTICOS COMO MEIO AUXILIAR NO PLANEJAMENTO DE RESTAURAÇÕES ANTERIORES**

**Lígia Rafaeli de Miranda Neto**



**Universidade Federal de Santa Catarina  
Curso de Graduação em Odontologia**



**UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA CATARINA**  
**CENTRO DE CIÊNCIA E SAÚDE**  
**DEPARTAMENTO DE ODONTOLOGIA**

Lígia Rafaeli de Miranda Neto

**PRINCÍPIOS ESTÉTICOS COMO MEIO AUXILIAR NO  
PLANEJAMENTO DE RESTAURAÇÕES ANTERIORES**

Trabalho de Conclusão de Curso submetido à  
Universidade Federal de Santa Catarina para a obtenção  
do Grau de Cirurgiã-Dentista.

Orientadora: Prof.<sup>a</sup> Dra. Jussara K. Bernardon

Florianópolis

2014



Ligia Werbelin de Miranda Sato

**PRINCÍPIOS ESTÉTICOS COMO MEIO AUXILIAR NO  
PLANEJAMENTO DE RESTAURAÇÕES ANTERIORES**

Esta Tese de Conclusão de Curso foi julgada adequada para obtenção do título de graduado em Odontologia e aprovada em sua forma final pelo Departamento de Odontologia da Universidade Federal de Santa Catarina.

Florianópolis, 01 de Julho de 2014.


Banca Examinadora:



Prof. Dr. Joazeiro K. Remondino

Presidente  
Universidade Federal de Santa Catarina

Prof. Dr. Marla Carolina Stolt  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Membro



Prof. Dr. Renato Ayrton Cabral de Barros  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Membro

Prof. Dr. Claudio Nemes de Souza  
Universidade Federal de Santa Catarina  
Suplente



A meus pais ***Márcio Miranda e Helena Miranda***, dedico todo meu amor e todos meus esforços, pela dedicação e carinho concedidos, pelo exemplo de vida e por estarem sempre ao meu lado transmitindo força para enfrentar as dificuldades desta caminhada.





## AGRADECIMENTOS

A *Deus*, obrigada por sempre estar ao meu lado nesta trajetória, seja nos momentos mais felizes como também nos mais difíceis, nunca me permitindo desanimar, dando-me saúde, força, vontade, garra e persistência para não desistir dos meus sonhos.

Aos meus amados pais, *Márcio Fonseca de Miranda Neto e Helena Maria Rafaeli de Miranda Neto* pelo exemplo de vida e pela dedicação na construção do meu caráter. Pelo apoio e palavras de incentivo nos momentos mais difíceis, por todas nossas conversas, ensinamentos e carinho. Vocês são e sempre serão o maior e melhor exemplo que levarei por toda a minha vida. Meus amores, minha família.

A meu irmão *Bruno Rafaeli de Miranda Neto* pelo carinho, amor, compreensão e pela cumplicidade em todos esses anos. Você é um dos meus melhores exemplos de vida, de caráter e honestidade. Obrigada por acreditar sempre em mim, por estar sempre perto mesmo longe, por sempre me incentivar na busca de meus sonhos e ideais. Você é e sempre será o grande amor da minha vida.

A todos os meus *grandes amigos* de Minas Gerais, do Rio de Janeiro e os que estiveram presentes no decorrer da graduação, dividindo momentos de tristezas e alegrias, de fracassos e vitórias e de sonhos e realizações. Tenham a certeza de que todos esses momentos ficarão eternizados em minha memória.

À *Universidade Federal de Santa Catarina*, aos *Professores e Funcionários*, que na complexidade da vida acadêmica tanto contribuíram para a concretização desta importante etapa de minha vida, proporcionando ensino superior de qualidade e compreensão da futura vida profissional.

Ao grupo *PET-OdontoFono*, que proporcionou um espaço para que eu pudesse me transformar como humana me tornando uma pessoa ainda mais interessante à sociedade. Obrigada a todos os integrantes por terem contribuído para a minha formação, em especial aos Tutores desse grupo, *Dra. Graziela de Luca Canto e Dr Ricardo Vieira*, por cada conselho e informação, principalmente, por me mostrar a importância da ética e cidadania na vida profissional.

À professora *Dra. Jussara K. Bernardon*, por ter me proporcionado momentos de muito aprendizado pessoal e profissional, durante sua orientação. Obrigada pelos conselhos de vida, pela confiança depositada em mim e por tudo o que me ensinou.



*Nunca deixe de fazer algo bom que seu coração pede. O tempo poderá passar e as oportunidades também. Não se esqueça de que meta, a gente busca; caminho, a gente acha; desafios, a gente enfrenta; vida, a gente inventa; saudade, a gente mata e sonho, a gente realiza.*

(Clarice Lispector)



## RESUMO

A restauração de dentes anteriores se torna bastante desafiadora, especialmente quando alterações de tamanho e forma de mais de dois dentes anteriores são necessárias. Para tal, faz-se necessário utilizar referências faciais como meio auxiliar para o redimensionamento e reposicionamento dos novos dentes. Assim sendo, o objetivo deste trabalho é, a partir de uma revisão de literatura, ressaltar os princípios estéticos que auxiliarão na determinação da nova arquitetura do sorriso.

**Palavras-chave:** Análise facial, Estética facial, Planejamento digital estético, Sorriso.



## **ABSTRACT**

The restoration of anterior teeth becomes quite challenging, especially when changes in size and shape over the previous two teeth needed. For this it is necessary to use facial references as an aid to resize and reposition the new teeth. Therefore, the aim of this work is from a literature review highlight the aesthetic principles that will assist in determining the new architecture smile.

**Keywords:** Facial Analysis, Facial Aesthetics, Digital aesthetic planning, Smiling.





## LISTA DE FIGURAS

Figura 1: Linhas Horizontais e Terços Faciais .....	29
Figura 2: Linhas Verticais .....	30
Figura 3: Comprimento do labio superior.....	32
Figura 4: Linhas do sorriso: baixa, média, alta.....	34
Figura 5: Zênite gengival deslocado para a distal nos Incisivos centrais superiores Caninos superiores .....	35
Figura 6: Linha Média Facial X Linha Média Dentária .....	36
Figura 7: Proporção áurea .....	37
Figura 9: Altura X Largura do Incisivo Central Superior.....	38



## **LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS**

mm- milímetros  
LC- linha imaginária do cabelo  
LS-linha da sobrancelha  
LP-linha interpupilar  
LN-linha inter-alar  
LL-linha das comissuras labiais  
LM-linha do mento  
TI-terço inferior da face  
TM-terço médio da face  
TS-terço superior da face



## SUMÁRIO

<b>1.INTRODUÇÃO .....</b>	<b>23</b>
<b>2.OBJETIVOS .....</b>	<b>24</b>
2.1 OBJETIVO GERAL .....	24
2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS .....	24
<b>3.METODOLOGIA .....</b>	<b>25</b>
<b>4.REVISÃO DE LITERATURA .....</b>	<b>26</b>
4.1 ANÁLISE FACIAL .....	26
4.2 ANÁLISE LABIAL .....	31
4.3 ANÁLISE DENTAL .....	35
<b>5.DISSCUSSÃO .....</b>	<b>39</b>
<b>6.CONCLUSÃO .....</b>	<b>42</b>
<b>REFERÊNCIAS .....</b>	<b>43</b>



## 1. INTRODUÇÃO

Ao se realizar o planejamento estético de dentes anteriores, existem muitas informações a serem analisadas que dificilmente podem ser observadas numa primeira consulta clínica (BONI, 2011). Além da simetria dental, a harmonia facial se torna importante no tratamento estético de dentes anteriores (SEIXAS; COSTA-PINTO; ARAUJO, 2011). Segundo a literatura, os tamanhos dentais, as referências do tecido gengival e do lábio estão extremamente relacionadas às características da face do paciente. Esta pode ser dividida em três partes: análise facial, análise labial e análise dental (CARVALHO, 2006; MONDELLI, 2006; SILVA; CARVALHO; JOLY, 2007).

O cirurgião dentista atualmente conta com um grande auxílio, as fotografias digitais. A obtenção de imagens fotográficas e filmes proporcionam ao profissional uma análise detalhada das características estéticas, mesmo na ausência do paciente. Além de serem importantes para a montagem do plano de tratamento, as imagens são bastante interessantes para a transmissão das informações sobre o tratamento com o paciente, permitindo também a comunicação com o laboratório de prótese, pois, permite aos protéticos visualizar a face, o sorriso e o contorno dos lábios do paciente, favorecendo a confecção de restaurações personalizadas e consequentemente mais estéticas (PAGANI; BOTTINO, 2003).

O cirurgião dentista necessita então, estabelecer um protocolo para fazer o planejamento de casos onde há o comprometimento da harmonia facial. Programas que analisam as referências estéticas a partir do planejamento digital foram desenvolvidos para auxiliarem os cirurgiões dentistas na determinação do tamanho dos dentes e das proporções dentais, levando em consideração parâmetros faciais (CALZA, 2007; CARVALHO, 2006; COACHMAN; CALAMITA; SCHAYDER, 2012). Assim sendo, para auxiliar no planejamento de dentes anteriores, em especial, é necessário um protocolo que auxilie a análise facial.

## **2. OBJETIVOS**

### **2.1 Objetivo Geral**

Descrever um protocolo para a análise de referências faciais, labiais e dentais para auxiliar no planejamento digital de restaurações de dentes anteriores quando uma nova arquitetura do sorriso é necessária.

### **2.2 Objetivos Específicos**

- Descrever e analisar as características faciais
- Descrever e analisar as características labiais
- Descrever e analisar as características dentais



### 3. METODOLOGIA

Este trabalho foi realizado por meio de pesquisa em levantamento bibliográfico de artigos e livros publicados entre os anos de 1978 e 2013. Foram utilizadas as seguintes bases de dados: SciELO (Scientific Electronic Library Online), PubMed, Bireme, LILACS (Literatura Latino-Americana e do Caribe em Ciências da Saúde), portal de periódicos CAPES, Sistema de Bibliotecas da Universidade Federal de Santa Catarina, utilizando os descritores: estética facial (*facial aesthetics*), análise facial (*facial analysis*), sorriso (*smiling*), planejamento digital estético (*aesthetic digital planning*).

## 4. REVISÃO DE LITERATURA

O redimensionamento dental pode ser guiado a partir de referências faciais, labiais e dentais, fazendo com que a nova arquitetura do sorriso fique em harmonia com a face de cada paciente, em particular. Para tal, a revisão de literatura foi dividida em três tópicos: análise facial, análise labial e análise dental.

### 4.1 ANÁLISE FACIAL

Numa rotina de diagnóstico, a avaliação inicia-se com o exame da face pela vista frontal e de perfil, seguido pelo exame clínico dos tecidos moles e dentes. Antes que a boca do paciente seja avaliada, o dentista já fez uma análise preliminar de sua face. Para a realização da análise facial, o paciente deverá sentar-se em posição ereta, olhando para frente em direção à linha do horizonte ou diretamente para um espelho na parede. Esta posição é conhecida como posição natural da cabeça, e, juntamente com a relação cêntrica e a postura labial relaxada deverão ser obtidas e atentamente analisadas (SUGUINO et al., 1996).

Frontalmente, a face por ser dividida verticalmente pela linha média facial, no entanto, outras linhas verticais podem ser consideradas como a linha traçada da pupila aos cantos da boca e a linha que passa pelo canto dos olhos, do nariz e dos caninos (MONDELLI, 2006). A face também pode ser dividida horizontalmente pelas linhas imaginárias do cabelo (LC), da sobrancelha (LS), interpupilar(LP), inter-alar(LN), das comissuras labiais(LL) e do mento(LM) (SILVA; CARVALHO; JOLY, 2007).

Dentre as linhas horizontais, a de maior relevância é a linha interpupilar. Ela é determinada por uma reta que passa através do centro dos olhos e representa-se paralela ao solo (plano horizontal) e perpendicular à linha média facial, permitindo avaliar a maxila numa posição paralela ao solo (FRADEANI, 2006). A face pode ser dividida em três terços por linhas que são paralelas à linha interpupilar, representadas pelas linhas: imaginária do cabelo, da sobrancelha, a inter-alar (base do nariz) e a do mento (SILVA; CARVALHO; JOLY, 2007). Em uma face equilibrada a variação entre os terços superior, médio e inferior está entre 55 milímetros (mm) a 65 mm, verticalmente para cada um deles (ARNET; BERGMAN, 1993). Uma face harmônica é aquela na qual a altura da testa (distância da linha do cabelo até a glabella) é um

terço de toda altura facial e é, portanto, do mesmo comprimento do terço médio (glabella ao ponto subnasal) e do terço inferior (subnasal ao mento)(ALMEIDA; ALMEIDA, 1999). O terço inferior é o mais importante no diagnóstico e planejamento, sob o ponto de vista restaurador, uma vez que, pode ser manipulado e modificado por diversas técnicas cirúrgicas e não cirúrgicas. Quando existe boa estética e proporcionalidade facial seu comprimento é aproximadamente igual ao terço médio facial. Neste terço encontra-se a boca, cuja largura deve se aproximar da distância interpupilar (SUGUINO et al., 1996). Ainda é no terço inferior que se observa perda de dimensão vertical de oclusão, essas alterações ocorrem devido a um desequilíbrio oclusal, onde não apenas a perda dos dentes pode ser o fator responsável, como também as parafunções, dentre elas, o bruxismo (SILVA 2010).

Ainda, segundo Silva (2010) o restabelecimento da relação maxilomandibular é condição necessária para que uma adequada reabilitação oral seja executada, devolvendo assim a estética e a função perdida. Num paciente com as proporções faciais normais, o terço inferior pode ser subdividido em: um terço superior, que vai da base nasal até onde os lábios se encontram com a boca fechada ou até as bordas incisais dos incisivos centrais superiores durante o sorriso; dois terços, a partir do encontro dos lábios ou da borda incisal dos incisivos superiores até o mento. Outra linha horizontal de relevância é a intercomissural, a qual é traçada unindo as comissuras labiais. Numa condição ideal, deve ser paralela à linha interpupilar, no entanto, existem situações clínicas em que ela é inclinada, mostrando alterações na posição do lábio do paciente. Ainda destaca-se o plano incisal correspondente à linha que passa no bordo incisal dos dentes anteriores. Numa situação ideal, deve acompanhar o contorno do lábio inferior. Uma ausência de curvatura do lábio revela um aspecto quadrangular ao sorriso, e uma curvatura invertida do lábio, confere um aspecto de sorriso invertido nos dentes (MONDELLI, 2006).

Dentre as linhas verticais, a de maior relevância é a linha média facial. Trata-se de uma linha vertical mediana, que passa pela glabella e pelo filtro labial, dividindo a face em duas metades. Segundo a literatura, para serem belas, as características faciais não necessariamente precisam ser simétricas, entretanto, assimetrias próximas dessa linha vertical interferem significativamente na estética (MENEZES FILHO et al., 2006; MONDELLI, 2006). Quanto mais centradas e perpendiculares a linha média facial e a linha interpupilar, maior a sensação de harmonia facial (FRADEANI, 2006). Para determinar a linha média facial, os pontos de referência confiáveis são: a

glabella e o filtro labial superior. A ponta do nariz, em todos os casos deve ser desconsiderada, pois está quase sempre um pouco desviada para a lateral. Além da linha média, cabe ainda ressaltar a linha vertical traçada das pupilas aos cantos da boca durante o sorriso, indicando a correspondência entre as distâncias interpupilar e intercomissural (MONDELLI, 2006).

Segundo Suguino et al. (1996), a face pode se apresentar de três tipos, dependendo da altura x largura. São eles: dolicocefálico, mesocefálico e braquicefálico. Os dolicocefálicos são indivíduos caracterizados por apresentarem face longa, arco em forma de V e palato profundo. Isso acontece por causa do excessivo crescimento vertical da maxila. Já os mesocefálicos apresentam harmonia no sentido vertical e horizontal, apresentando o arco em forma de U, já os braquicefálicos são aqueles que apresentam predominância de crescimento facial horizontal e lateral sobre o vertical, musculatura facial forte e arcada dentária com tendência à forma quadrada.

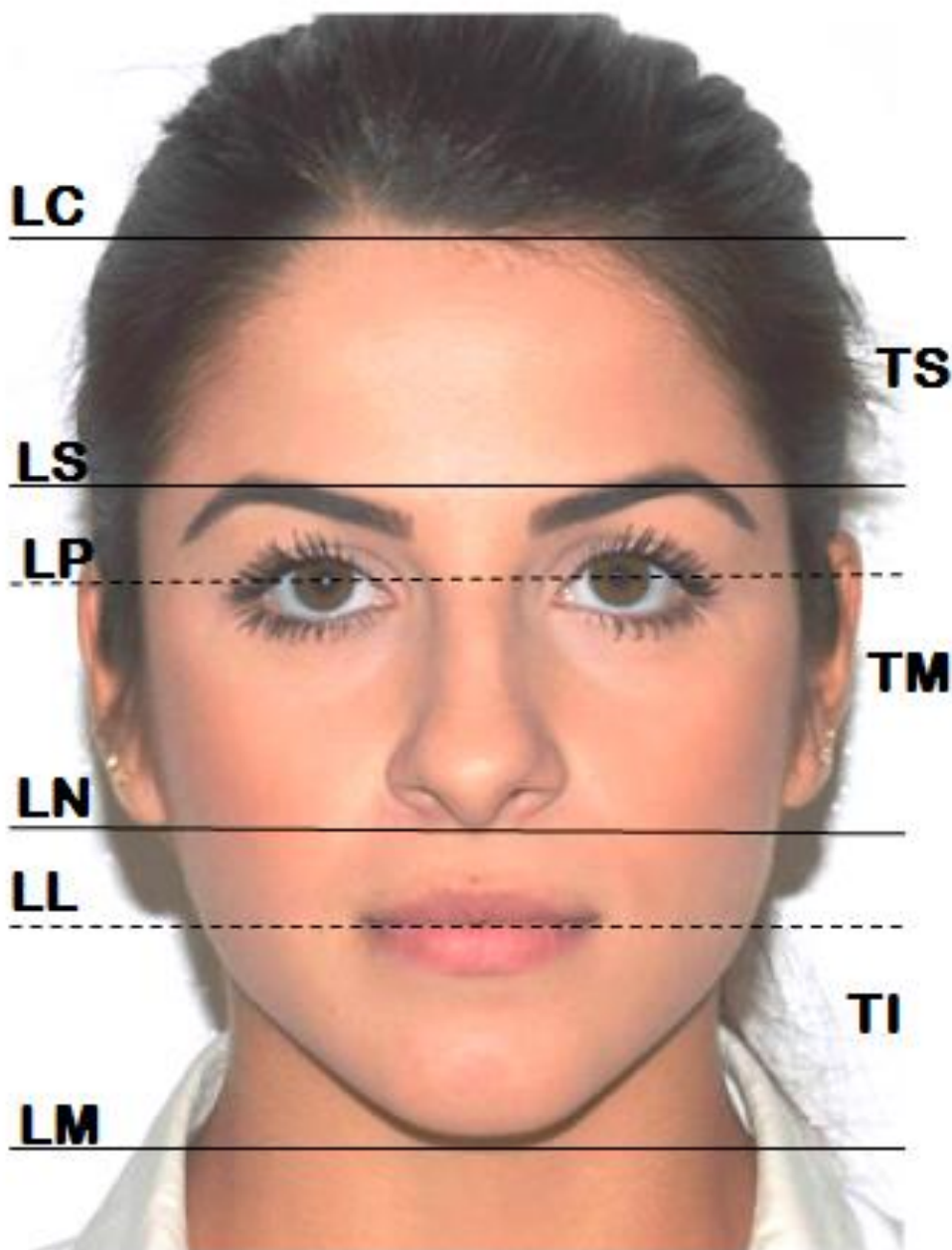


Figura 1: Linhas Horizontais e Terços Faciais  
Ligia Miranda

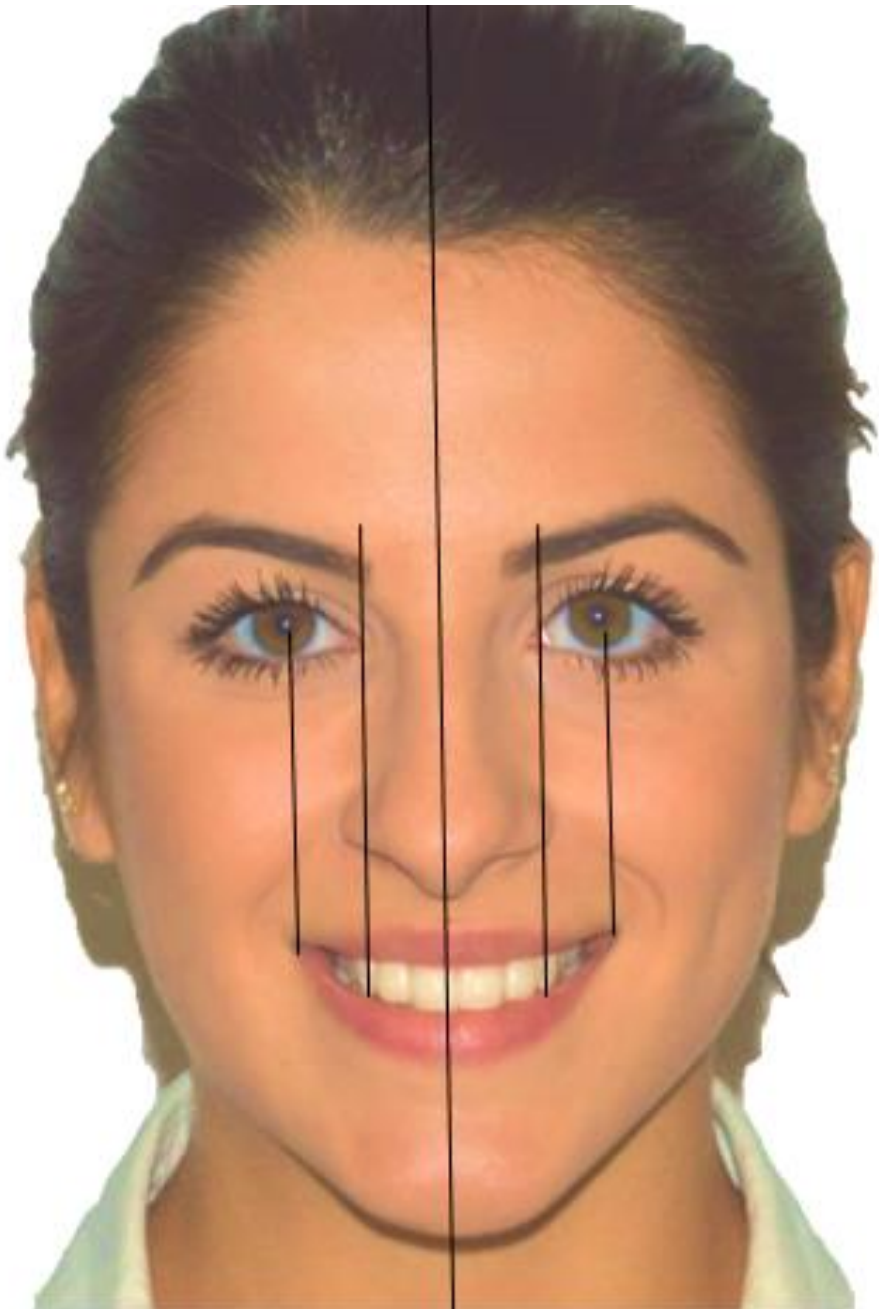


Figura 2: Linhas Verticais  
Ligia Miranda

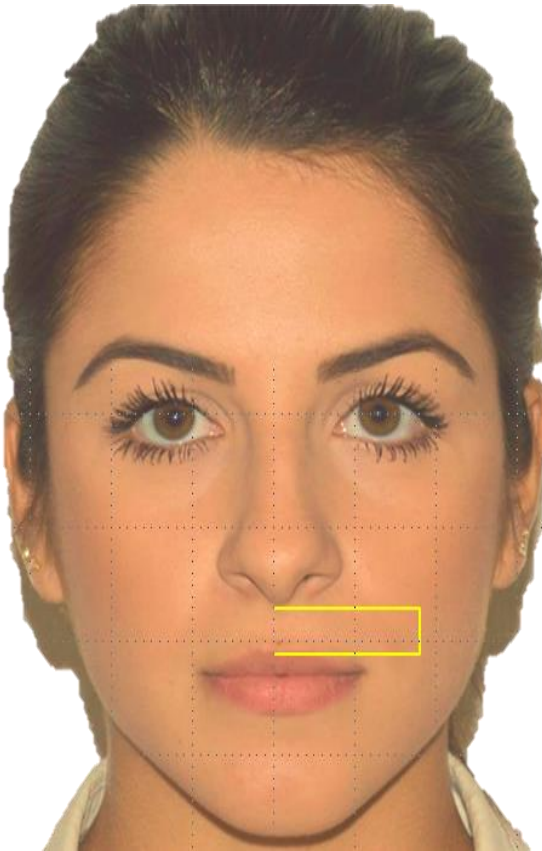
## 4.2 Análise Labial

Os lábios são dois rebordos carnosos bastante móveis que circundam a cavidade bucal e são responsáveis pelo tipo de sorriso e de outras expressões faciais. Ao analisar a boca de vários pacientes, foram observados diversos tipos de lábios e de sorrisos (MONDELLI, 2006). Para classificar os diferentes tipos de lábios podemos usar uma referência vertical e outra horizontal. Na primeira, os lábios podem ser divididos em grossos, médios e finos. Já no sentido horizontal, podem ser divididos em largos, médios ou estreitos. Como regra, a altura do lábio superior deve ser metade da altura do lábio inferior, embora variações sejam comumente encontradas (CONCEIÇÃO, 2005). A idade faz com que a espessura do lábio aumente, enquanto fatores como a puberdade, principalmente em mulheres faz com que diminua. Essas características dos lábios são extremamente importantes para o estabelecimento dos objetivos gerais do tratamento restaurador da região anterior. Os pacientes que apresentam o lábio superior fino tendem a apresentar maior exposição dentária e sorriso alto. Os lábios deverão ser avaliados em repouso, entreabertos e em movimento, durante o sorriso e a fala (MONDELLI, 2006).

Segundo Mondelli (2006), o comprimento do lábio superior é medido do ponto subnasal ao ponto mais superior do lábio superior. Sua medida média normal varia de 19 a 22 mm, sendo geralmente maior no sexo masculino do que no feminino (SUGUINO et al., 1996). Quando o lábio superior é anatomicamente curto (18 mm ou menos), observa-se a presença de um espaço interlabial aumentando a exposição dos incisivos, associado a um aumento da altura do terço inferior da face (CÂMARA, 2010). Algumas pessoas apresentam o lábio superior muito curto, mostrando mais os dentes, quando os lábios se encontram em repouso, quando falam ou sorriem. Em outras, o lábio pode ser tão longo que nenhuma parte dos dentes ântero-superiores pode ser vista. O lábio superior pode ainda ser encontrado com comprimento médio ou intermediário, quando comparado aos curtos ou longos. Esses lábios permitem que uma quantidade variável de dentes ântero-superiores sejam vistos em repouso, variando desde o comprimento total do dente, sem mucosa aparente, até 02 mm ou menos de aparecimento do dente. Os pacientes que apresentam o lábio superior fino tendem a apresentar maior exposição dentária e sorriso alto (MONDELLI, 2006).

O comprimento do lábio inferior pode ser medido no tecido mole, a partir do seu ponto mais superior até o ponto mais saliente do tecido mole do mento. A normalidade das medidas fica entre 38 a 44

mm (SUGUINO et al.,1996). O lábio inferior pode ser classificado anatomicamente como: curto, médio e longo. A maioria das pessoas tanto do sexo masculino como do sexo feminino apresentam lábio inferior médio (MONDELLI, 2006). Quando a mandíbula encontra-se em repouso não há contato entre os dentes. Os lábios são levemente separados e uma parte do terço incisal dos incisivos superiores é coberta pela superfície umedecida do lábio inferior (FRADEANI, 2006).



**Figura 3: Comprimento do lábio superior**



Segundo Mondelli (2006), para que se mantenha uma boa estética, o espaço interlabial deverá ser de 01 a 05 mm na posição de repouso ou entreabertos. Os aumentos no espaço interlabial são observados em lábios superiores anatomicamente curtos, excesso maxilar vertical e protrusão mandibular com ou sem mordida aberta. Um espaço interlabial reduzido é encontrado nos casos de deficiência maxilar vertical, desgastes acentuados das bordas incisais e lábio superior anatomicamente longo. A idade faz com que, parte dos incisivos centrais apresente sua visibilidade diminuída devido à abrasão das bordas incisais e, mais comumente devido à inevitável redução do tônus do músculo perioral, levando a uma maior exposição dos incisivos inferiores (FRADEANI, 2006). Segundo Vig e Brundo (1978), a exposição dentária é significativamente mais importante para as mulheres do que para os homens, porque observam, em média, uma exposição de 1,91 mm para os homens, enquanto as mulheres apresentam quase o dobro (3,40 mm) no incisivo central superior, ocorrendo o oposto com os incisivos inferiores, visto que os homens mostram em média 1,23 mm e as mulheres 0,49 mm. Portanto, são os dentes menores da boca, os quais já são normalmente visíveis durante a fala, que exercem papel decisivo na estética do paciente (FRADEANI, 2006).

Entende-se por sorriso, uma posição dinâmica dos lábios que varia segundo o grau de contração dos músculos e do perfil labial. Os lábios podem eventualmente permanecer em contato durante o sorriso, exceto em pessoas que têm um lábio superior curto, estreito e fino (FARIAS et al., 2007). A linha do sorriso é um dos principais fatores que contribuem para um sorriso agradável, podendo ser definida como uma linha curva imaginária que acompanha o trajeto das bordas dos quatro dentes anterossuperiores e das pontas de cúspide dos caninos superiores, devendo coincidir ou correr paralelamente com a curvatura da borda interna do lábio inferior. Estudos demonstram que o grau de curvatura da linha incisal é mais pronunciado nas mulheres do que nos homens (CARVALHO, 2006; MONDELLI, 2006). Segundo Tjan e Miller (1984) podemos observar três tipos de sorriso: baixo, médio e alto. Geralmente, os sorrisos alto e médio estão mais presentes em mulheres, enquanto os homens apresentam uma porcentagem maior de sorriso baixo. O sorriso baixo é aquele em que podemos observar até 75% dos dentes superiores anteriores, sem qualquer exposição do tecido gengival, sendo visto em 20,48% da população. Quando 75% a 100% dos dentes anteriores superiores são visíveis e as pontas das papilas

estão aparentes, temos o sorriso médio, presente em 68,94% das pessoas. No sorriso alto, podemos observar além dos dentes anteriores superiores, uma variável quantidade de gengiva visível. Este tipo de sorriso pode ser visto em 10,57% da população (FRADEANI, 2006). Nos indivíduos com sorriso alto, a exposição gengival de 01 a 03 mm pode ser entendida como normal. No entanto, se ultrapassar os 03 mm, o sorriso gengival é caracterizado. O sorriso é considerado antiestético ao atingir 04 mm de exposição gengival, tanto por dentistas clínicos como pelo público leigo. Uma linha de sorriso alta, que expõe demasiadamente os dentes e a gengiva, constitui um dos maiores desafios para o cirurgião dentista tornar imperceptíveis as restaurações estéticas anteriores, especialmente junto ao contorno gengival (MONDELLI, 2006). Rufenacht (1998) complementa a classificação dos tipos de sorrisos, classificando-os em sorriso comissural (exposição dos dentes superiores), sorriso de canino (exposição dos caninos) e sorriso complexo (exposição dos dentes superiores e inferiores).



Figura 4: Linhas do sorriso: baixa, média, alta (FRADEANI,2006)

O zênite gengival é a porção mais apical da margem gengival. Em função da inclinação dos dentes serem mesial em relação à linha média facial e a linha média dentária, o zênite gengival na parte anterior é levemente distal ao eixo axial dos dentes. Foram identificados dois padrões aceitáveis com relação à altura da margem gengival em áreas estéticas: a margem gengival dos incisivos centrais superiores e caninos devem estar na mesma altura, com a margem dos incisivos laterais posicionada à incisal de 01 a 02 mm e o incisivo central superior,

incisivo lateral superior e canino superior na mesma altura. Padrões diferentes em cada lado do mesmo paciente podem ocorrer, sem que haja prejuízo à estética do sorriso, entretanto, a simetria do contorno entre os incisivos centrais é necessária. No entanto, quanto mais próximo da linha média, mais evidente ficam pequenas alterações. Quando a altura da margem gengival dos incisivos laterais superiores está apicalmente posicionada a mais de 02 mm coronal em relação à linha que tangencia a margem dos incisivos centrais superiores e caninos superiores, a estética do sorriso fica prejudicada. A linha gengival dos incisivos centrais superiores deve ser paralela em relação à linha da comissura labial e interpupilar. Se isso não for possível, o horizonte deve ser adotado como referência para correções em sua altura (SCLAR, 2003).

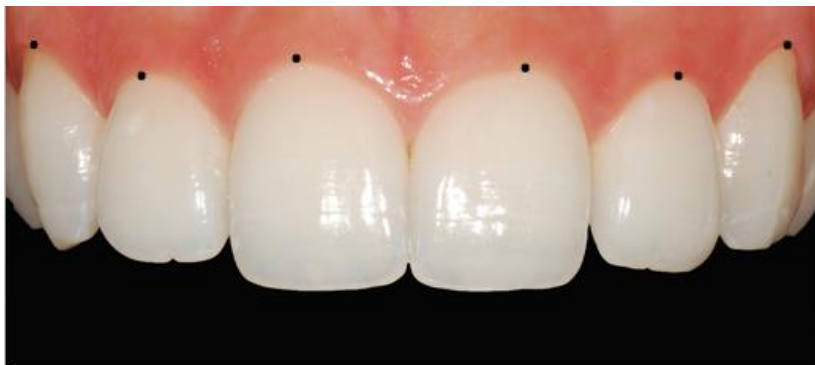


Figura 5: Zênite gengival deslocado para a distal nos Incisivos centrais superiores e Caninos superiores  
Ligia Miranda

#### 4.3 Análise dental

A posição e o alinhamento dos dentes no arco podem influenciar de forma significativa na aparência geral de um sorriso, seja quebrando a harmonia ou equilíbrio do mesmo. Um sorriso em geral é esteticamente mais agradável quando os dentes estão adequadamente posicionados e alinhados. Dentes mal posicionados ou girados não somente rompem a forma do arco, mas podem interferir na proporção relativa aparente dos dentes (BARATIERI, 1998). A primeira coisa que se percebe no sorriso é o contorno básico dos dentes anteriores. Destes,

destacam-se os incisivos centrais superiores, por seu posicionamento anterior, dando a ilusão de serem os mais claros e maiores dentes da boca. A boca é um ambiente que escurece na medida em que se penetra no seu interior, por isso, os dentes anteriores sempre terão um destaque maior, devido à incidência de luz, seja durante a fonação, num sorriso ou mesmo numa gargalhada (MENDES, 1996).

Dentre as referências dentais, a linha média dentária é a mais relevante, pois separa os incisivos centrais superiores (CONCEIÇÃO, 2005). Ela pode ser determinada com relativa precisão por meio da visão, sendo mais facilmente avaliada em fotografias do que diretamente no paciente. Nos pacientes edêntulos é determinada usando-se como referência a papila incisiva, o freio labial ou o centro do filtro labial (MONDELLI, 2006). Desvios da linha média dentária podem ocorrer, principalmente devido a diastemas localizados ou múltiplos, rotações dentárias, ausência de dentes, alterações de inclinação e angulação dentária, coroas ou restaurações que alteram o tamanho dentário, discrepâncias congênitas nos tamanhos dentários entre dentes homólogos, desvios mandibulares funcionais ou esqueléticos, supranumerários, alterações patológicas (MENEZES FILHO et al., 2006). O desvio de linha média dentária considerado como aceitável esteticamente pelo observador, situa-se em diversos estudos em torno de dois mm, porém, para que se tenha uma estética ideal, a linha média dentária deve ser coincidente com a linha média facial (MONDELLI, 2006).



Figura 6: Linha Média Facial X Linha Média Dentária (FRADEANI, 2006)

Em relação à largura aparente dos dentes existe uma referência que pode ser considerada, a proporção áurea (CARVALHO, 2006). A proporção áurea constitui-se em uma fórmula matemática descrita na natureza, nas artes e nas formas do corpo humano e que expressa proporcionalidade entre as partes. A razão entre o lado maior e o lado menor de um retângulo, sendo de 1,618 a proporção áurea, torna a figura particularmente bela. Clinicamente, traduz-se como o incisivo central sendo 62% maior que o incisivo lateral, e este 62% maior que a visão mesial do canino. Embora a proporção áurea seja um interessante objetivo a ser alcançado, nem sempre será encontrada nos pacientes. Ainda, considerando a largura aparente dos dentes anteriores, outra referência é a porcentagem áurea, a qual estabelece a porcentagem da largura que cada dente ocuparia dentro da distância intercaninos como sendo: a largura de cada incisivo central 25%, a largura de cada incisivo lateral de 15% e largura de cada canino 10% (MELO; MENEZES FILHO, 2008; MONDELLI, 2006).



Figura 7: Proporção áurea

Ligia Miranda

Além da largura, os dentes obtêm proporção com a sua altura. Para que a forma dos incisivos centrais superiores seja estabelecida, deve-se calcular o seu comprimento original, baseado em sua largura. A largura do incisivo central corresponde, em média, a 80% do seu comprimento podendo variar de 75a 85% (CARVALHO, 2006). A largura do incisivo central também pode ser obtida dividindo-se a distância interpupilar por 6,6 (CESARIO; LATTA, 1984). O

comprimento e largura médios dos incisivos centrais superiores em indivíduos jovens é 10,4 mm; 11,2 mm; 8,3 mm e 9,3 mm, respectivamente. Entretanto, essas dimensões numéricas não são absolutas, podendo a altura diminuir com o aumento da idade por causa da abrasão. Sempre que se fizer necessário um aumento do tamanho dos incisivos centrais superiores, um teste fonético deverá ser realizado para auxiliar na determinação do comprimento apropriado (CHICHE; PINAULT, 1994).

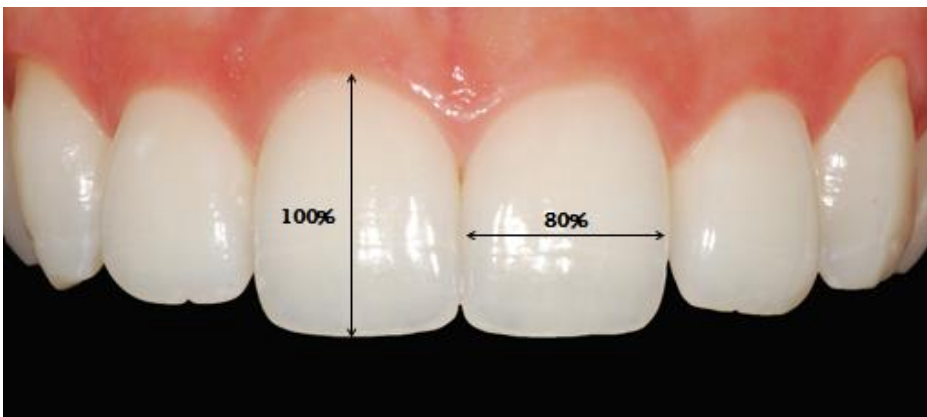


Figura 8: Altura X Largura do Incisivo Central Superior  
Ligia Miranda

A forma do dente, definida pelo seu contorno é responsável por determinar o que as pessoas percebem como atraente ou não. A percepção total é obtida não apenas por olhar para o dente, mas também para o sorriso e para toda a face (GOLDSTEIN, 2000). O incisivo central superior tem forma de cunha ou de chave de fenda, sua coroa é estreita no terço cervical e larga no terço incisal. As bordas mesial e distal convergem na direção cervical, porém, a borda mesial é mais retilínea com a superfície mesial da raiz. O incisivo lateral lembra bastante o incisivo central. No entanto, é menor em todas as dimensões, com exceção do comprimento da raiz. O canino é o mais longo dos dentes, sua coroa tem o mesmo comprimento da coroa do incisivo central superior, mas a raiz é bem mais longa. A forma da coroa dá ao canino um aspecto de força e robustez (MADEIRA, 2007). Com exceção de alguns casos típicos, as formas em geral dos dentes se misturam com o formato do rosto. Pode-se estabelecer, como regra geral, que os dentes

do tipo quadrado apresentam-se com faces proximais paralelas; os triangulares com as faces laterais francamente convergentes; e os ovóides com as duas faces arredondadas, especialmente a distal, apresentando respectivamente rostos quadrados, triangulares e ovóides (MENEZES FILHO et al., 2006).

## 5. DISCUSSÃO

Os princípios estéticos auxiliam os cirurgiões dentistas a realizarem restaurações planejadas a partir da análise facial, labial e dental dos pacientes. Em consequência, essas restaurações ficam mais harmônicas com a face, obtendo melhores resultados estéticos. A estética de um sorriso é guiada pela simetria e proporcionalidade dos dentes e posicionamento da linha média (COACHMAN; CALAMITA; SCHAYDER, 2012).

Quanto à análise facial, um dos principais quesitos a serem considerados é a coincidência da linha média facial com a dental (MONDELLI, 2006). Segundo a literatura, nesse aspecto os cirurgiões dentistas são mais críticos que os pacientes. Para os pacientes, desvios de até 02 mm são considerados como aceitáveis esteticamente, porém, para os profissionais, desvios menores que 01 mm são percebidos em 14% dos casos (WINTER, 1993).

Quanto à análise labial, existem diversos tipos de lábios que são classificados por referências verticais e horizontais. Na primeira, dividimos os lábios em grossos, médios e finos. Com relação ao sentido horizontal, podemos dividir os lábios em largos, médios ou estreitos (CONCEIÇÃO, 2005). Suguino et al. (1996) sugere que o comprimento labial normal varia de 19 as 22 mm, enquanto Seixas; Costa-Pinto; Araujo (2011), considera que esta medida está entre 20 e 24 mm. Para Mondelli (2006), quando o comprimento do lábio for menor ou igual a 18 mm, este deverá ser denominado de curto. Outro aspecto a ser considerado é a avaliação da linha do sorriso. Para Fradeani (2006), um sorriso agradável pode ser definido como aquele que expõe completamente os dentes superiores e aproximadamente 01 mm do tecido gengival. Amorim Lopes et al.,(1999), considera que a partir de 04 mm de exposição de tecido gengival, o sorriso é visto como não estético. Ainda, na literatura são relatados três principais tipos de sorrisos: o sorriso baixo, o sorriso médio e o sorriso alto, sendo encontrados nas seguintes proporções respectivamente 20,48%, 68,94% e 10,57%( MONDELLI, 2006). Segundo Rufenacht (1998), também se

classificam de acordo com a exposição dentária, sendo denominados de sorriso comissural, de canino e complexo. O sorriso comissural está presente em dois terços dos casos, o de canino em um terço e o complexo visto apenas em 2% dos casos.

. Cabe ressaltar que a execução da maior parte dos procedimentos restauradores requer certo conhecimento de Periodontia, uma vez que a presença de saúde periodontal é essencial para a manutenção e/ou recuperação estética, biológica e funcional do paciente. O aumento das coroas clínicas dos incisivos é realizado por meio da remoção do excesso de tecido gengival que recobre o esmalte cervical. Quando a distância entre a crista óssea alveolar e a junção cimento esmalte é menor que 01 mm (insuficiente para a adaptação da inserção conjuntiva), a realização de osteotomia torna-se necessária para o estabelecimento de corretas distâncias biológicas. O aumento da coroa clínica pode não servir apenas para recuperar essas distâncias, mas também para melhorar a estética, quando a linha do sorriso for alta (sorriso gengival) (AMORIM LOPES et al., 1999)

Quanto à análise dental, a coincidência entre a linha média dentária e a linha média facial está presente em 70,4% dos casos (MILLER, 1989). Por outro lado, as linhas médias dentárias dos arcos superior e inferior coincidem apenas em 27,8% dos casos e, por esse motivo, não é recomendável usar a linha média inferior para determinar a superior ou vice versa (MENEZES FILHO et al., 2006). Outro aspecto a ser considerado é a proporção dos dentes. Existem a Proporção Áurea e a Porcentagem Áurea que podem ser utilizadas especialmente quando não há referência dental (SIQUEIRA et al., 2012). Os incisivos centrais são os dentes mais dominantes no sorriso, por isso, que a relação largura x altura é imprescindível na reprodução da nova arquitetura do sorriso (MELO; MENEZES FILHO, 2008). Diante dessas considerações, para auxiliar os clínicos na análise do paciente para um planejamento estético estabeleceu-se um protocolo da seguinte forma:

## **A- PROTOCOLO PARA A ANÁLISE FACIAL**

- 1- Traçar a linha média facial para avaliar a simetria bilateral, verificando a proporcionalidade facial;
- 2- Avaliar as linhas interpupilar, intercomissural, do cabelo, do mento, da sobrancelha e inter-alar. Essas linhas deverão ser paralelas ao solo e paralelas entre si, determinando a divisão dos terços faciais: superior, médio e inferior;



**3-**Avaliar o formato do rosto: dolicocefálico (face longa, arco em V, palato profundo) mesiocefálico (face apresenta-se harmônica no sentido horizontal e vertical, arco em forma de U) e braquicefálico (predominância de crescimento horizontal da face, arcada dentária com tendência à forma quadrada).

## **B- PROTOCOLO PARA A ANÁLISE LABIAL**

- 1- Os lábios deverão ser avaliados em repouso, entreabertos e em movimento, durante o sorriso e a fala;
- 2- Avaliar a partir da linha comissural (sorriso forçado) se há comprometimento do posicionamento do lábio, por falta de motricidade do lábio ou por alteração no contorno labial do paciente;
- 3- Avaliar a linha do sorriso (baixa, média e alta);
- 4- Verificar o comprimento do lábio superior, que deve ser medido do ponto subnasal ao ponto mais superior do lábio superior; também deverá ser medido o comprimento do lábio inferior. O lábio inferior pode ser medido no tecido mole, a partir do seu ponto mais inferior ou superior até o ponto mais saliente do tecido mole do mento;
- 5- Verificar a largura do sorriso e analisar a exposição dos dentes.

## **C- PROTOCOLO PARA A ANÁLISE DENTAL**

- 1- Avaliar a coincidência da linha média dentária com a linha média facial;
- 2- A largura do incisivo central superior pode ser obtida dividindo a distância interpupilar por 6,6. As demais larguras podem ser obtidas a partir da proporção áurea ou da porcentagem áurea;
- 3- As ameias incisais aumentam em direção posterior. Os dentes podem ser quadrangulares, triangulares ou arredondados e se possível a sua forma deve seguir o contorno da face.

## **6. CONCLUSÃO**

Levando em consideração os casos de reabilitação de um ou mais dentes é imprescindível que seja feita uma análise não apenas dental, mas também facial visto que existe uma relação direta do tamanho dos dentes com os parâmetros do rosto do paciente.

## REFERÊNCIAS

- ALMEIDA, R.C; Almeida MHC. Assimetria facial no exame clínico da face. *Ortodontia* 1999; 32:82-6.
- AMORIM LOPES, J.C. et al. Cirurgia plástica periodontal empregada na correção do “sorriso gengival”. Relato de casos. *J Bras Odontol Clín*, v.3, n.13, p.80-82, 1999.
- ARNETT, W. G.; BERGMAN, R. Facial keys to orthodontic diagnosis and treatment planning – Part I. *Am J Orthod Dentofacial Orthop*, St. Louis, v.103, no. 4, p.299-312, Apr. 1993.
- BARATIERI, L.N. Estética: restaurações adesivas diretas em dentes anteriores fraturados. 2. ed. São Paulo: Santos, 1998.p.35-53.
- BONI, Marcio Wilson. PARÂMETROS PARA OTIMIZAR A ESTÉTICA DO SORRISO. 2011. 65 f. Monografia (Especialização) - Curso de Odontologia, Iopg - Instituto de Pós-graduação em Odontologia, Campo Grande, 2011.
- CALZA, Joseane Viccari. Análise Estética- Inter-relação dentofacial. 2007. 67 f. Monografia (Especialização) - Curso de Odontologia, Unidade de Ensino Superior Ingá, Passo Fundo, 2007.
- CÂMARA, Carlos Alexandre. Estética em Ortodontia: seis linhas horizontais do sorriso. *Dental Press J. Orthodontic*, Rio de Janeiro, v. 15, n. 1, p.118-131, fev. 2010.
- CARVALHO, Breno Carnevali Franco de. Utilização de imagem digital para diagnóstico e planejamento estético. *Dental Press Estética*, Alfenas, v. 3, n. 1, p.72-82, mar. 2006.
- CESARIO, V.A Jr, LATTA, G.H Jr. Relationship between the mesiodistal width of the maxillarycentral incisor and interpupillary distance. *J Prosthet Dent* 1984;52:641-3.
- CHICHE,G; PIANAULT, A (eds). *Esthetics of anterior fixed prosthodontics*. Chicago: Quintessence Books, 1994:13-32.

COACHMAN, Christian; CALAMITA, Marcelo; SCHAYDER, Adriano. Digital smile design: uma ferramenta para planejamento e comunicação em odontologia estética. Dicas, Florianópolis, v. 1, n. 2, p.36-41,mar.2012.

CONCEIÇÃO, E. N. et al – Restaurações Estéticas – Compósitos, Cerâmicas e Implantes.Porto Alegre: Artmed Editora, 2005.

FARIAS, Bruna de Carvalho et al. DETERMINAÇÃO DOS TIPOS DE SORRISO. International Journal Of Dentistry, Recife, v. 6, n. 3, p.80-83, set. 2007.

FRADEAI, M. Esthetic analysis: A systematic approach to prosthetic treatment. Quintessence Books; 2006.

GOLDSTEIN, Ronald E. A Estética em Odontologia. São Paulo: Santos, 2000. p.470.

LOOSLI, U.P. Estética do Dente Isolado. In: SCHARER,P.; RINN, L.A.; KOOP, F.R. Normas Estéticas para a Reabilitação Bucal. Rio de Janeiro: Quintessence, 1986.p.27-54.

MADEIRA, Miguel Carlos. Anatomia do Dente. 5. ed. São Paulo: Sarvier, 2007. 148 p.

MELO, Glauber Florencio Bezerra de; MENEZES FILHO, Paulo Fonseca. Golden propotriion and its relevance for the esthetic dentistry.International Journal Of Dentistry, Recife, v. 4, n. 7, p.234--238, dez. 2008.

MENDES, W.B. Fundamentos de Estética em Odontologia.2. ed.São Paulo:Ed. Santos,1996.

MENEZES FILHO, Paulo Fonseca et al. Avaliação critica do sorriso.International Journal Of Dentistry, Recife, v. 1, n. 1, p.14-19, 01 mar. 2006.

MILLER, C. J. The smile line as a guide to anterior esthetics. Dent. Clin. North Am., v.33, p.157-164, 1989.

MONDELLI, José. Estética e Cosmética em Clínica Integrada

Restauradora. São Paulo: Quintessence Editora Ltda, 2006.p.546.

PAGANI, Clovis; BOTTINO, Marco Cícero. Proporção Áurea e a Odontologia Estética. Jornal Brasileiro de Dentística & Estética, Curitiba, p. 80-85. 01 jan. 2003.

RUFENACHT,C.F.Fundamental of Estheics. Cgicago : Quintessence , 1998.

SCLAR, AG, Soft tissue and esthetic considerations in implant therapy. Quintessence Books; 2003.

SEIXAS, Máyra Reis; COSTA-PINTO, Roberto Amarante; ARAÚJO, Telma Martins de. Checklist dos aspectos estéticos a serem considerados no diagnóstico e tratamento do sorriso gengival. Dental Press J Orthod., Salvador, v. 2, n. 16, p.131-157, 01 mar. 2011.

SILVA, Moyara Patrice Costa. Restabelecimento da dimensão vertical de oclusão: Relato de Caso. 2010. 16 f. Monografia (Especialização) - Curso de Odontologia, Instituto de Estudos da Saúde, Belo Horizonte, 2010.

SILVA, Robert Carvalho da; CARVALHO, Paulo Fernando Mesquita de; JOLY, Julio Cesar. Planejamento Estético em Periodontia. São Paulo: Jubileu de Ouro, 2007. 341

SIQUEIRA, Paula M. et al. Incidência da Proporção Áurea Regressiva após Tratamento Ortodôntico. Rev Odontol Bras Central, Bauru, v. 56, n. 21, p.515-518, dez. 2012.

SUGUINO, Rosely et al. Análise Facial. Revista Dental Press De Ortodontia E Ortopedia Maxilar, Maringá, v. 1, n. 1, p.86-107, 01 out. 1996.

TJAN, A.H.L; MILLER, G.D. The JGP: Some esthetic factors in a smile. J Prosthet Dent; 51:24-28,1984.

VIG,R.G.;BRUNDO,C.G. The kinetics of anterior tooth display.J.Prosthet.Dent.v.39,n5,p.502-4, May 1978.

WINTER, R., Visualizing the Natural Dentinitio. J Esthet Dent, 5 (3),

103-117.1993.